

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Анастасии Ярославовны
«Совершенствование химического контроля водного теплоносителя
энергоблоков ПГУ на основе измерений электропроводности и рН», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы
и агрегаты»

Разработка приборов автоматического химического контроля, а так же систем химико-технологического мониторинга являлась и до сих пор является приоритетной задачей организации водно-химического режима (ВХР) и обеспечения эксплуатационной надежности тепломеханического оборудования на ТЭС и АЭС. Усложнение конструкции паровых котлов (котлы утилизаторы ПГУ), повышение маневренности в эксплуатации котлов вызывают ужесточение требований к качеству водного теплоносителя. Ограниченность приборного парка на измерение микроконцентраций примесей питательной, котловой воды и пара и высокая стоимость импортных приборов заставляют искать новые методы химического контроля, основанные на использовании математических моделей поведения примесей воды с измерениями таких надежных и доступных показателей, как удельная электропроводность и рН.

В этой связи тема диссертации Ивановой А.Я. является актуальной, а принятые в качестве базовых измерения удельной электропроводности и, в ряде случаев, рН – вполне обоснованными и достоверными. Создание новых отечественных приборов и систем АХК на основе измерений электропроводности является наиболее важной и вполне разрешимой задачей ближайшего времени, обеспечивающей импортозамещение в данном направлении.

Заслугой автора в научном плане является создание оригинальных методик и алгоритмов для практического использования на энергоблоках ПГУ путем разработки математических моделей поведения примесей воды, что позволяет по измерениям электропроводности получать расчетным путем количественные значения ряда важных нормируемых показателей качества питательной, котловой воды и пара основного контура. Такое решение задачи не требует больших материально-технических затрат и обеспечивает надежность контроля водного режима, а следом и надежность работы тепломеханического оборудования.

Замечание

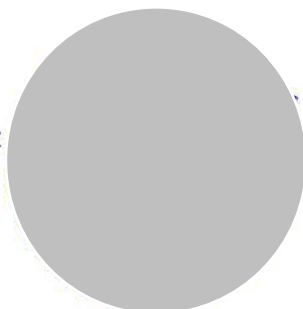
1. На какие потоки для контроля качества теплоносителя можно устанавливать анализатор «Лидер-АПК» для получения количественных значений нормируемых и диагностических показателей?

2. В автореферате отсутствует принципиальное положение по методике калибровки анализатора, что ограничивает использование его в энергетике.

Указанные замечания не изменяют общего положительного отношения к работе.

Диссертация Ивановой А.Я. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, что отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

Директор ООО «ВЗОР»
Кандидат физико-математических наук



Е. В. Киселев

17.05.19

Подпись руки к.ф.-м.н., директора Евгения Валентиновича Киселева заверяю
Начальник отдела кадров

Сергей - Егорова Е.В.